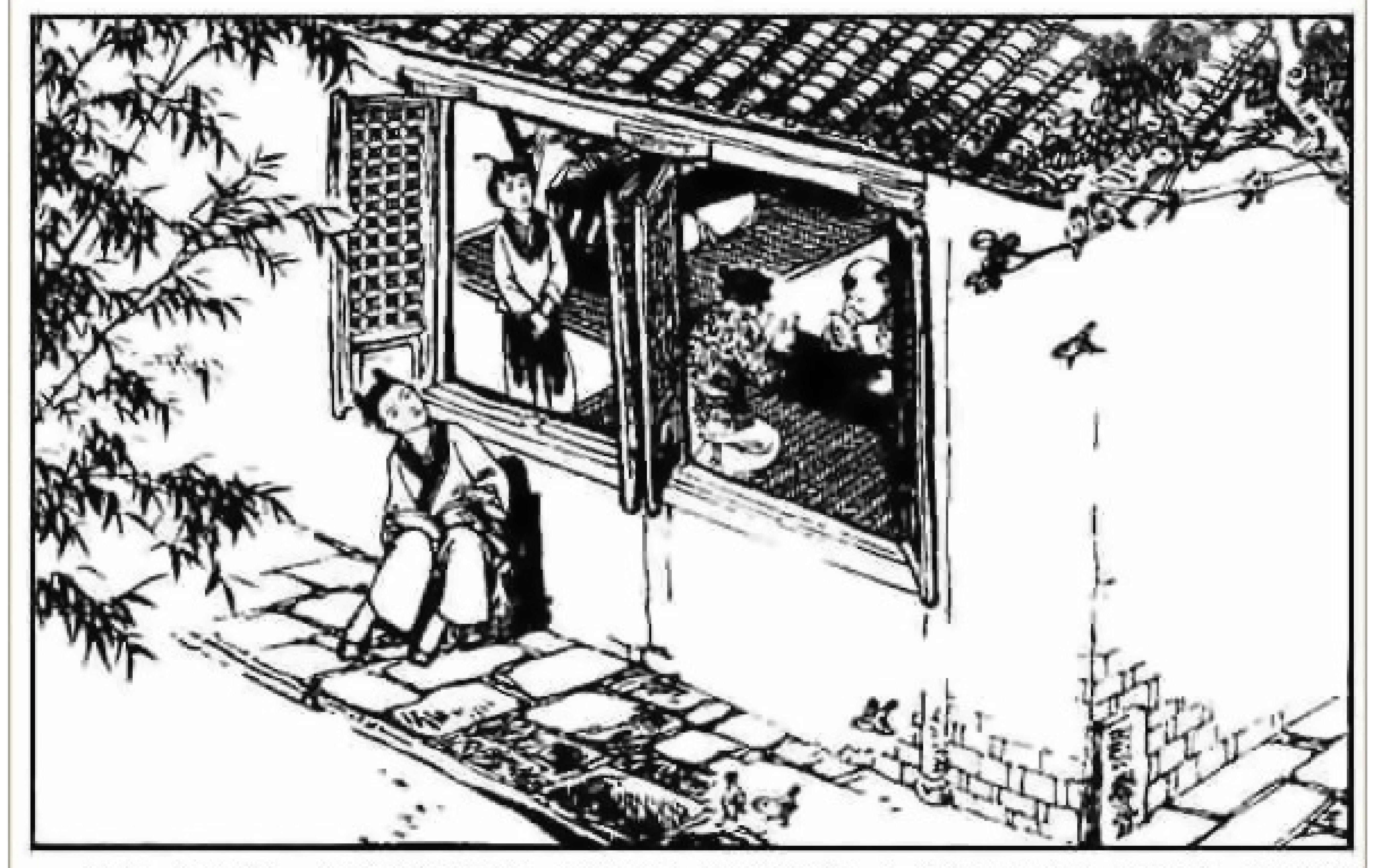
葛洪

中国古代科学家

连环画丛书



1．炼丹术是近代化学的先驱。在我国二千几百年炼丹史上，出现过许多著名的炼丹家。晋朝的葛洪，号“抱朴子 ”，不仅是中国古代出色的化学家，也是一名医学家。



2. 葛洪小时候，由于家境贫穷，无钱购买书籍笔墨，只好向人家借书阅读，用木炭练习写字。他勤奋好学，尤其喜欢读关于医药、保健和炼丹制药的书。



3．古代的封建统治者，贪图荣华奢侈的生活，追求长生不老的幻想，大多热中于炼所谓的“仙丹”。葛洪生活的晋代，炼丹风气盛行，他自己是信奉道教的，也就炼起丹来。



4. 然而，吃了能长生不老的灵丹妙药是永远也炼不出的。葛洪虽然没有炼出仙丹，但由于他阅读了古代许多讲炼丹术的著作，又进行了炼丹的实践，因而掌握了一定的冶炼技术和化学知识。



5. 葛洪继承前辈的成果，日夜看守在深山古洞边的炼丹炉旁，制出了密陀僧（氧化铅）、三仙丹（氧化汞）等外用药物。



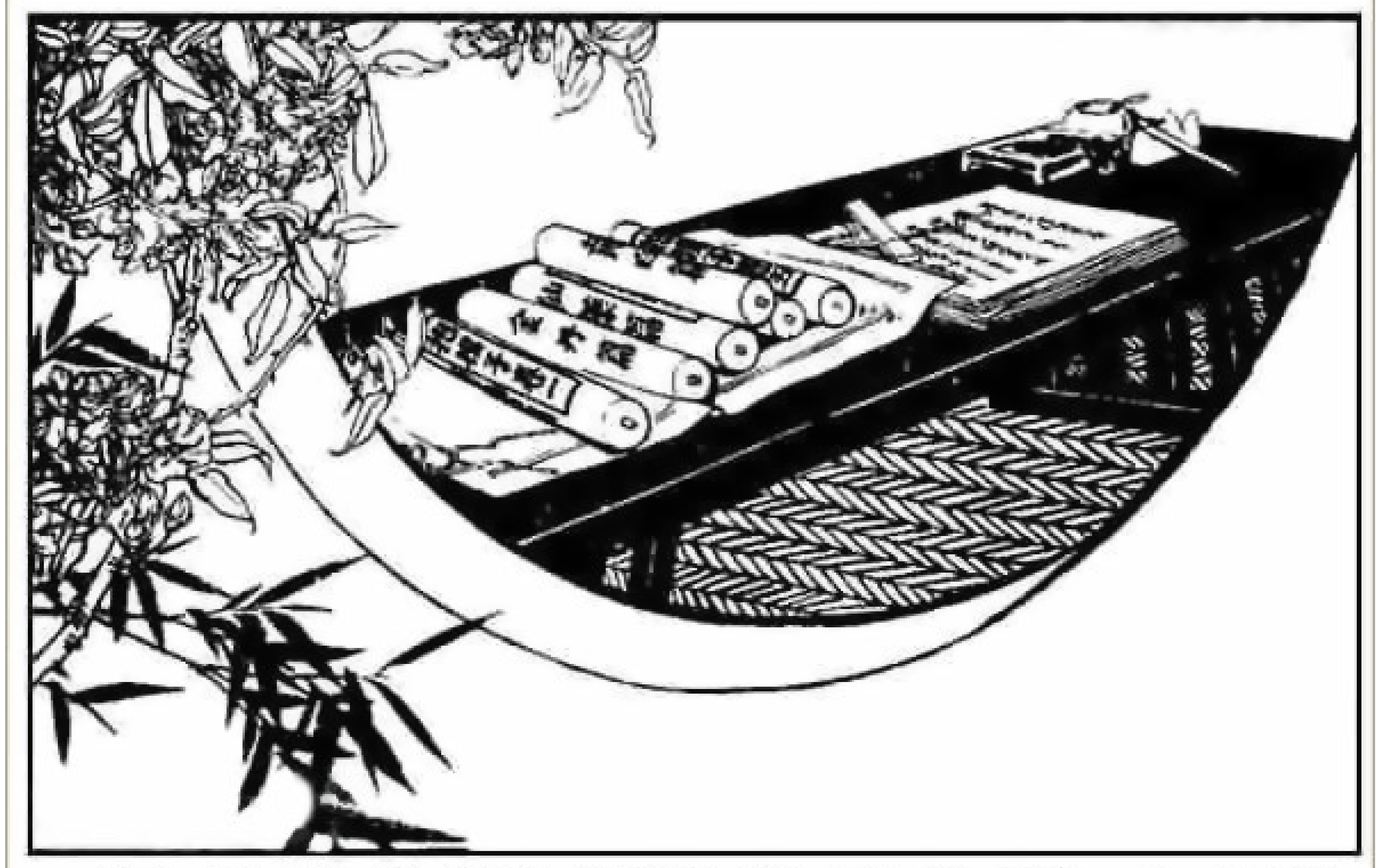
6. 炼丹药物中有丹砂（硫化汞）、硫黄（硫）等好多种。葛洪发现了化学反应的可逆性，指出：丹砂加热，可以炼出水银（汞）；水银和硫黄化合，又能变成丹砂。而国外到八世纪才有阿拉伯人作这样的论述。



7. 他把曾青（硫酸铜）和铁块放在同一器皿中反应，铁很快取代硫酸铜里的铜，表层变成了红色的铜，但它内部没变，还是铁。葛洪由此发现了金属置换反应的“外变而内不化”现象。



8. 炼丹所用的方法有蒸馏、煅烧、升华、结晶等。葛洪特别对升华提纯的化学操作过程进行了研究，指出雄黄（硫化砷）和雌黄（三硫化二砷）加热后都能升华，变成赤乳色的晶体。



9. 公元317年，葛洪将十多年学习和实践的心得，写成《抱朴子》一书。书国《金丹》、《仙药》、《黄白》三篇，是我国炼丹术最完整的著作。他的炼丹理论后来还由阿拉伯人传入欧洲。



10. 葛洪常说：“炼丹家莫不兼修医术以救近祸。”《抱朴子》中有很多地方提到了矿物药的性能和功用，如硫酸铜能杀菌，雄黄可以消毒和治毒蛇咬伤等，都有一定的科学道理。



11．据文献记载，葛洪还著过不少医学书：《金匮药方》、《神仙服食方》、《玉函煎方》和《肘后备急方》。可惜除了最后一种外，其他都散佚了。《肘后备急方》简要实用，书名意思即是可挂在肘上，以备急需。



12. 《肘后备急方》特别可贵的是已有关于免疫方法的记载。原来葛洪看到人被疯狗咬伤后，出现怕水，怕风和抽筋等狂犬病的症状。他想，一定是狗嘴里有一种毒物，从伤口侵入了人体，能不能用以毒攻毒的办法治疗呢？



13. 葛洪把疯狗捕来杀死，取出脑浆，敷在狂犬病人的伤口上，果然有的给治愈，有的减轻了症状。于是他将这办法记录下来。我们的祖先这么早就有了免疫的思想和方法，比欧洲要早一千多年。



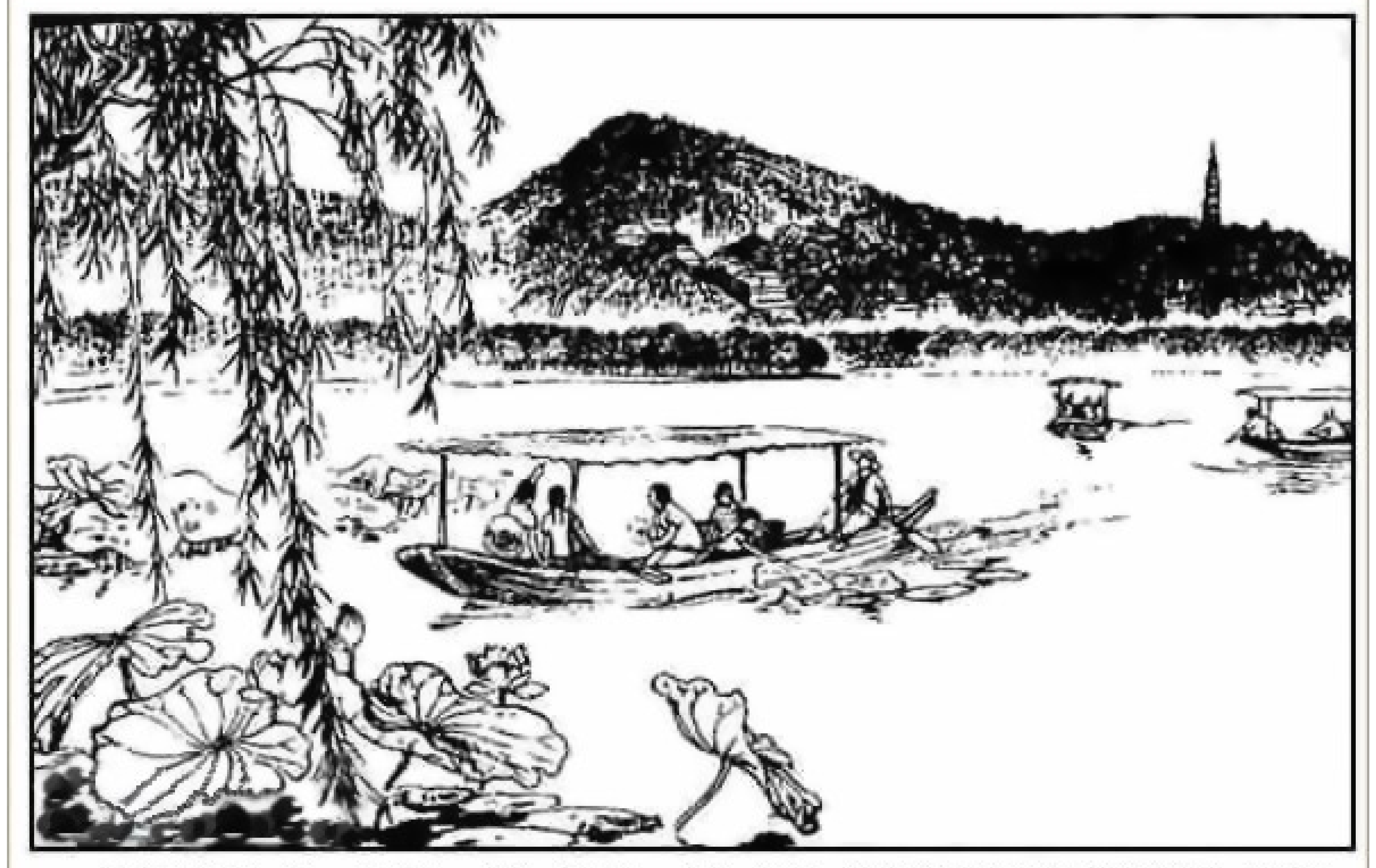
14. 在世界医药史上，葛洪还第一次记载了两种传染病：天花和恙虫病。他在《肘后备急方》里详细阐明天花的症状和流行经过，指出，这种病流传很快、死亡率高，即使侥幸治好，也会在皮肤上留下麻点。



15．恙虫病病源是葛洪在广东罗浮山炼丹时发现的。原来深山草地里有一种比米粒小的砂虱，螫人吸血时把“砂虱毒”（即“立克次氏体”微生物）注入人体，使人得恙虫病。这个发现要比国外最早的记载早一千五百多年。



16. 为了攀登悬崖采药，葛洪还试制过飞行交通工具，设想用木制旋翼（螺旋桨）旋转产生升力，把人送到空工。这是原始直升飞机的雏型，也是世界上关于螺旋桨的最早记载。飞车复原模型现陈列在北京历史博物馆。



17. 葛洪勤奋一生，著书220卷，编书310卷。不少名山都有关于他的建筑物或炼丹遗址。著名的杭州葛岭，是因葛洪炼过丹而得名的。(完)



中国古代科学家 - 连环画丛书 -

上海人民美术出版社